

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
20. Februar 2003 (20.02.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/014624 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: F24C 7/08

(72) Erfinder; und

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/EP02/08841

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WILSDORF, Gerd
[DE/DE]; Albrecht-Dürer-Str. 78, 82140 Olching (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:

7. August 2002 (07.08.2002)

(74) Gemeinsamer Vertreter: BSH BOSCH UND SIEMENS
HAUSGERÄTE GMBH; Hochstr. 17, 81669 München
(DE).

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(81) Bestimmungsstaat (national): US.

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,
IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR).

(30) Angaben zur Priorität:
101 38 888.8 8. August 2001 (08.08.2001) DE

Veröffentlicht:

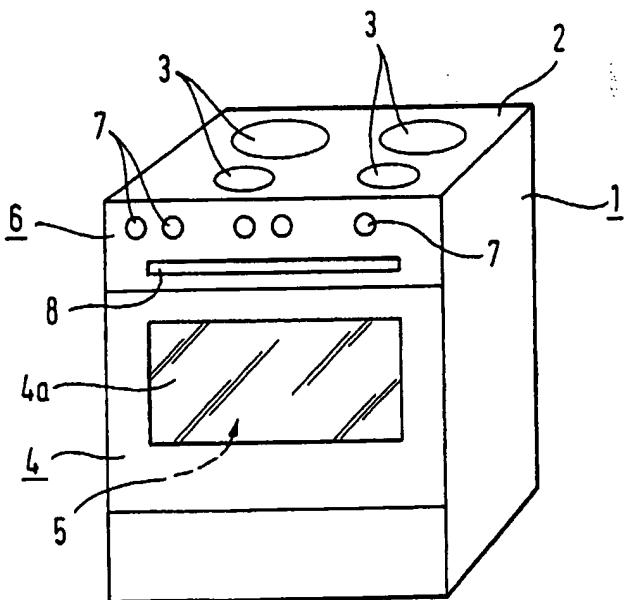
— mit internationalem Recherchenbericht

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE
GMBH [DE/DE]; Hochstr. 17, 81669 München (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: COOKING DEVICE

(54) Bezeichnung: GARGERÄT



WO 03/014624 A1

(57) Abstract: The invention relates to a cooking device comprising a housing (1), a cooking chamber (5) which is arranged inside said housing (1) and which can be closed by means of a door (4), in addition to at least one control and display panel (6) which is provided with an optical luminous indication function (8). The inventive cooking device has an easy and clear design. According to the invention, various operating states of the cooking chamber (5) can be displayed by means of the optical luminous indication function (8) of the control panel and display panel (6) for connection and/or disconnection purposes.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Gargerät mit einem Gehäuse (1), einem in dem Gehäuse (1) angeordneten, über eine Tür (4) verschließbaren Garraum (5), sowie mit mindestens einem, eine optische Leuchtanzeige (8) aufweisenden Bedien- und Anzeigefeld (6). Um ein Gargerät der eingangs genannten Art so auszustalten, dass dieses einfach und übersichtlich aufgebaut ist, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass über die optische Leuchtanzeige (8) des Bedien- und Anzeigefelds (6) zusätzlich zur Ein- und/oder Ausschaltstellung verschiedene Betriebszustände des Garraums (5) darstellbar sind.

WO 03/014624 A1



Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

5

Gargerät

Die Erfindung betrifft ein Gargerät mit einem Gehäuse, einem in dem Gehäuse angeordneten, über eine Tür verschließbaren Garraum, sowie mit mindestens einem, eine optische Leuchtanzeige aufweisenden Bedien- und Anzeigefeld.

10

Zum Bedienen von elektrischen Haushaltsgeräten ist es bekannt, diese mit einer Leuchtanzeige auszustatten, damit auch aus weiter Entfernung erkennbar ist, ob das Haushaltsgerät ein- oder ausgeschaltet ist. Aus der DE-OS 1 964 483 ist beispielsweise ein Herd bekannt, bei dem die Leuchtanzeige als von einer Lichtquelle durchleuchtetes Lichtband ausgebildet ist. Da aber bei Herden der Garraum auch ohne gleichzeitige Beheizung des Garraums beleuchtet werden kann und somit die zugehörige Leuchtanzeige nur den eingeschalteten Betriebszustand des Herdes signalisiert, ist die Leuchtanzeige für den Benutzer kein Hinweis dafür, ob der Garraum und damit auch die Frontseite der den Garraum verschließenden Tür heiß oder kalt ist, so dass trotz der Leuchtanzeige die Gefahr besteht, dass der Benutzer des Herdes sich an der Tür Verbrennungen zuzieht.

15

20

25

Davon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, die Leuchtanzeige eines Gargeräts der eingangs genannten Art so auszugestalten, dass die Anzeige des Gargeräts verbessert ist.

Die Aufgabenstellung wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass über die optische Leuchtanzeige des Bedien- und Anzeigefelds zusätzlich zur Ein- und/oder Ausschaltstellung verschiedene Betriebszustände des Garraums darstellbar sind.

30

Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung der Leuchtanzeige des Bedien- und Anzeigefelds ist es möglich, dem Benutzer des Gargeräts nicht nur zu verdeutlichen, dass das Gerät ein- oder ausgeschaltet ist, sondern ihm zusätzlich den Betriebszustand auf den ersten Blick und auch über eine größere Entfernung anzuzeigen, das heißt, beispielsweise darzustellen, ob sich der Garraum in der Aufheizphase, der Abkühlungsphase oder im Selbstreinigungsprozess befindet; der Benutzer kann somit durch die Leuchtanzeige über die Temperatur des Garraums informiert werden.

5

Gemäß einer ersten praktischen Ausführungsform der Erfindung ist die Leuchtanzeige als im wesentlichen lineares Leuchtbild ausgebildet, dessen Länge vorteilhafterweise der Breite des Sichtfensters in der den Garraum verschließenden Tür entspricht, wodurch eine einfache und eindeutige optische Beziehung zwischen der Leuchtanzeige und dem

10 Garraum, dessen Betriebszustand darzustellen ist, erzielt wird.

15

Bei einer zweiten praktischen Ausführungsform der Erfindung ist die Leuchtanzeige als Schwellpfeil ausgebildet, so dass aus der Größe des leuchtenden Pfeils einfach auf die aktuelle Temperatur im Garraum zu schließen ist.

20

Um über die Leuchtanzeige aus der Entfernung feststellen zu können, ob im Garraum eine hohe oder eine niedrige Temperatur herrscht, wird gemäß einer ersten Ausführungsform vorgeschlagen, dass die Lichtintensität der Leuchtanzeige im Verhältnis zur Temperatur des Garraums steht, dass heißt, dass die Lichtintensität der Leuchtanzeige beispielsweise mit zunehmender Temperatur ebenfalls zunimmt.

25

Bei einer zweiten Ausführungsform der Erfindung stehen die Farbe der Leuchtanzeige und/oder die Farbintensität der Leuchtanzeige im Verhältnis zur Temperatur des Garraums.

30

Eine weitere oder auch zusätzlich verwendbare Möglichkeit, die Temperatur des Garraums über die Leuchtanzeige darzustellen, besteht darin, dass die beleuchtete Länge der im wesentlichen linearen Leuchtanzeige im Verhältnis zur Temperatur des Garraums steht, was bedeutet, dass ein um so längerer Abschnitt der Leuchtanzeige aktiviert ist, desto höher die Temperatur des Garraums ist.

35

Da bei der Selbstreinigung des Garraums, beispielsweise mittels Pyrolyse oder anderer bekannter Selbstreinigungsverfahren, sehr hohe Temperaturen im Garraum und somit auch an der Garraumtür erreicht werden, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass die Leuchtanzeige während der Selbstreinigung blinkt, um auf diese Weise als Warnfunktion zu wirken.

5 Zusätzlich zu der Temperaturinformation über die Leuchtanzeige wird mit der Erfindung vorgeschlagen, dass die jeweilige exakte Temperatur mittels einer Digitalanzeige anzeigbar ist.

Weiterhin ist es mit der erfindungsgemäßen Leuchtanzeige möglich, den Betriebszustand
10 Aufheizphase anzuzeigen. Hierzu ist die Leuchtanzeige so ausgelegt, dass die gerade erreichte Temperatur des Garraums als Dauerlicht angezeigt wird, während der Bereich bis zur vorgewählten Endtemperatur als Blinklicht dargestellt wird.

Schließlich wird mit der Erfindung vorgeschlagen, dass die Leuchtanzeige zusätzlich mit
15 einer Temperaturskala versehen ist, um ein exaktes Erfassen der durch die Leuchtanzeige visualisierten Temperatur zu ermöglichen.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich anhand der nachfolgenden Beschreibung der zugehörigen Zeichnung, in der ein Ausführungsbeispiel eines
20 erfindungsgemäßen Gargeräts nur beispielhaft schematisch dargestellt ist. In der Zeichnung zeigt:

Figur 1 eine schematische perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Gargeräts;

25 Figur 2 eine vergrößerte Darstellung des Bedien- und Anzeigefelds in der Aufheizphase gemäß einer ersten erfindungsgemäßen Ausführungsform;

30 Figur 3 eine Figur 2 entsprechende Ansicht, eine zweite Ausführungsform des Bedien- und Anzeigefelds darstellend und

Figur 4 eine Figur 2 entsprechende Ansicht, eine dritte Ausführungsform des Bedien- und Anzeigefelds darstellend.

35 Figur 1 zeigt in perspektivischer Ansicht ein Gargerät, dessen Gehäuse 1 an der Oberseite von einer Kochfeldplatte 2 abgeschlossen ist, in die vier Heizeinrichtungen 3 integriert sind. Weiterhin weist das Gargerät einen im Gehäuse 1 angeordneten, über eine mit einem Sichtfenster 4a versehenen Tür 4 verschließbaren Garraum 5 auf. Zum

5 Aktivieren der einzelnen Heizeinrichtungen 3 der Kochfeldplatte 2 sowie des Garraums 5
dient ein Bedien- und Anzeigefeld 6 mit einzelnen, den Heizeinrichtungen 3 und dem
Garraum 5 zugeordneten, Bedienelementen 7.

Neben den Bedienelementen 7 zum Ein- und Ausschalten sowie zur
10 Temperaturregulierung der Heizeinrichtungen 3 und des Garraums 5 ist das Bedien- und
Anzeigefeld 6 mit einer optischen Leuchtanzeige 8 ausgestattet. Diese gemäß einer
ersten Ausführungsform als lineares Leuchtbild ausgebildete Leuchtanzeige 8 dient
dazu, den jeweiligen Betriebszustand des Garraums 5 anzuzeigen. Wie nachfolgend noch
15 dazu, den jeweiligen Betriebszustand des Garraums 5 anzuzeigen. Wie nachfolgend noch
zur Abbildung Fig. 2 ausgeführt wird, ermöglicht die Leuchtanzeige 8 nicht nur
an zuzeigen, ob der Garraum 5 ein- oder ausgeschaltet ist, vielmehr ist es möglich, mittels
der Leuchtanzeige 8 den aktuellen Betriebszustand, wie beispielsweise eine
Aufheizphase oder eine Selbstreinigungsphase darzustellen. Auch im Garraum
vorhandene Restwärme kann angezeigt werden oder die Beendigung eines
Garvorganges durch entsprechenden Wechsel des Leuchtbildes. Zusätzlich alternativ
20 kann vorgesehen sein, dass ein Kochfeld (wird gezeigt) des Gargerätes vorgesehen ist,
und dass die Leuchtanzeige 8 Betriebszustände des Kochfeldes anzeigt, wie z. B. dass
eine bestimmte Temperatur oder ein definierter Garzustand erreicht ist.

Die Länge der Leuchtanzeige 8 entspricht bei der dargestellten Ausführungsform in etwa
25 der Breite des Sichtfensters 4a der den Garraum 5 verschließenden Tür 4, wodurch ein
klarer Bezug der Leuchtanzeige 8 zur Funktion des Garraums 5 hergestellt wird.

Bei der in Fig. 2 dargestellten Anzeigesituation der Leuchtanzeige 8 leuchtet ein erster
Abschnitt 8a der Leuchtanzeige 8 mit Dauerlicht, während das Licht eines zweiten
30 Abschnitts 8b blinkt. Diese Anzeigesituation zeigt an, dass sich der Garraum 5 in der
Aufheizphase befindet, wobei das Dauerlicht des ersten Abschnitts 8a den Bereich der
bereits erreichten Temperatur anzeigt und der blinkende zweite Abschnitt 8b den noch
aufzuheizenden Temperaturbereich verdeutlicht.

35 Wie weiterhin aus Fig. 2 ersichtlich, ist bei der dargestellten Ausführungsform die
Leuchtanzeige 8 zusätzlich mit einer Temperaturskala 9 ausgestattet, der der Benutzer
des Gargeräts die exakte, durch das Leuchtbild visualisierte Temperatur entnehmen

5 kann. Die Skala 9 ist durch eine der Leuchtanzeige 8 zugeordnete Bedruckung der Bedienblende 6 realisiert.

Neben der dargestellten Möglichkeit, die Temperatur und/oder den Betriebszustand des Garraums 5 mittels der Leuchtanzeige 8 darzustellen, ist es möglich, die Temperatur des Garraums 5 durch eine sich ändernde Farbe bzw. Farb- oder Lichtintensität darzustellen, so dass beispielsweise die Farbintensität oder die Leuchtkraft zunimmt, je höher die Temperatur des Garraums 5 ist, damit der Benutzer schon von weitem erkennen kann, ob die Tür 4 des Garraums 5 möglicherweise heiß ist. Ebenso kann ein Blinken der Leuchtanzeige 8 beispielsweise anzeigen, dass gerade die Selbstreinigungsphase des Garraums 5 läuft, bei der, insbesondere beim Pyrolyseverfahren, die Temperatur im Garraum 5 besonders hoch ist, so dass das Blinklicht eine Warnfunktion ausübt.

Bei der in Figur 3 dargestellten zweiten Ausführungsform ist die Leuchtanzeige 8 als Schwellpfeil 10 ausgebildet. Wie aus der Darstellung ersichtlich, nimmt die beleuchtete Länge und Höhe des Schwellpfeils 10 mit steigender Temperatur zu, so dass ein eindeutiger optischer Eindruck über die Temperaturverhältnisse im Garraum 5 mittels dieser Anzeige vermittelbar ist. Zur Anzeige der exakten Garraumtemperatur ist die dargestellte Leuchtanzeige 8 zusätzlich mit einer digitalen Temperaturanzeige 11 versehen.

Wie schließlich aus Figur 4 ersichtlich, kann die digitale Temperaturanzeige 11 auch mit dem linearen Leuchtbild kombiniert werden, wie dies voranstehend zur Abbildung Figur 2 beschrieben wurde, so dass zusätzlich zu der Grobinformation über die Leuchtanzeige 8 der Benutzer des Gargeräts auch über die exakte Temperatur im Garraum 5 informiert wird.

5

Patentansprüche

1. Gargerät mit einem Gehäuse (1), einem in dem Gehäuse (1) angeordneten, über eine Tür (4) verschließbaren Garraum (5), sowie mit mindestens einem, einer optischen Leuchtanzeige (8) aufweisenden Bedien- und Anzeigefeld (6),
10 durch gekennzeichnet,
dass über die optische Leuchtanzeige (8) des Bedien- und Anzeigefelds (6) zusätzlich zur Ein- und/oder Ausschaltstellung verschiedene Betriebszustände des Garraums (5) darstellbar sind.
- 15 2. Gargerät nach Anspruch 1 durch gekennzeichnet, dass die Leuchtanzeige (8) als im wesentlichen lineares Leuchtbild ausgebildet ist.
3. Gargerät nach Anspruch 1 durch gekennzeichnet, dass die Leuchtanzeige (8) als Schwellpfeil (10) ausgebildet ist.
- 20 4. Gargerät nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3 durch gekennzeichnet, dass die Lichtintensität der Leuchtanzeige (8) im direkten Verhältnis zur Temperatur des Garraums (5) steht.
- 25 5. Gargerät nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4 durch gekennzeichnet, dass die Farbe und/oder die Farbintensität der Leuchtanzeige (8) im Verhältnis zur Temperatur des Garraums (5) steht.
- 30 6. Gargerät nach Anspruch 2 durch gekennzeichnet, dass die beleuchtete Länge des im wesentlichen linearen Leuchtbandes im Verhältnis zur Temperatur des Garraums (5) steht.
- 35 7. Gargerät nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 6 durch gekennzeichnet, dass die Leuchtanzeige (8) während eines Selbstreinigungsbetriebs, insbesondere der Pyrolyse, blinkt oder ein Lauflicht darstellt.

5 8. Gargerät nach mindestens einem der Ansprüche 2 bis 7 dadurch gekennzeichnet, dass während der Aufheizphase des Garraums (5) die bereits erreichte Temperatur als Dauerlicht anzeigbar ist und die noch zu erreichende Temperatur als Blinklicht darstellbar ist.

10 9. Gargerät nach mindestens einem der Ansprüche 2 bis 7 dadurch gekennzeichnet, dass die Länge der Leuchtanzeige (8) im wesentlichen der Breite eines Sichtfensters (4a) in der den Garraum (5) verschließenden Tür (4) entspricht.

15 10. Gargerät nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 9 dadurch gekennzeichnet, dass die Leuchtanzeige (8) zusätzlich mit einer Temperaturskala (9) versehen ist.

11. Gargerät nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 9 dadurch 20 gekennzeichnet, dass die Leuchtanzeige (8) zusätzlich mit einer digitalen Temperaturanzeige (11) versehen ist.

12. Gargerät, insbesondere nach einem der vorangegangenen Ansprüche, mit einem Gehäuse (2), einem dem Gehäuse (1) angeordneten, über eine Tür (4) verschließbaren Garraum (5), sowie mit mindestens einem, eine optische Leuchtanzeige (8) aufweisenden Bedien- und Anzeigefeld (6), sowie einem Kochfeld, dadurch gekennzeichnet, dass über die optische Leuchtanzeige (8) des Bedien- und Anzeigefelds (6) zusätzlich zur Ein- und/oder Ausschaltungstellung verschiedene Betriebszustände des Garraums (5) und/oder des Kochfeldes darstellbar sind.

1 / 2

Fig. 1

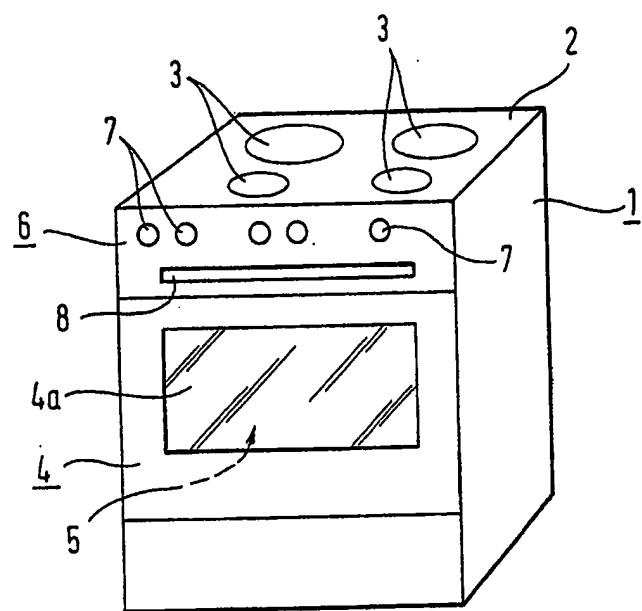
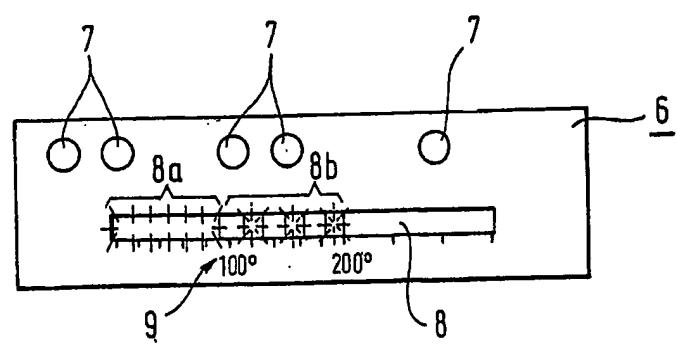
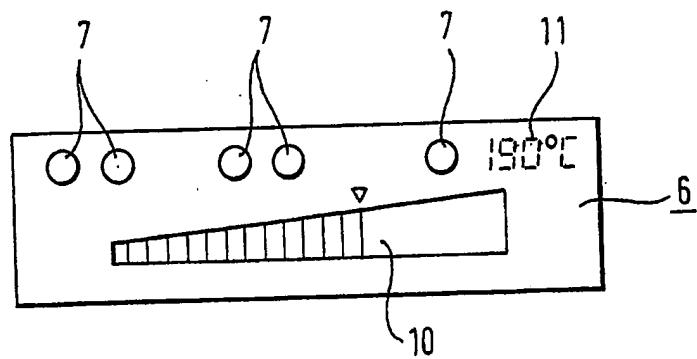
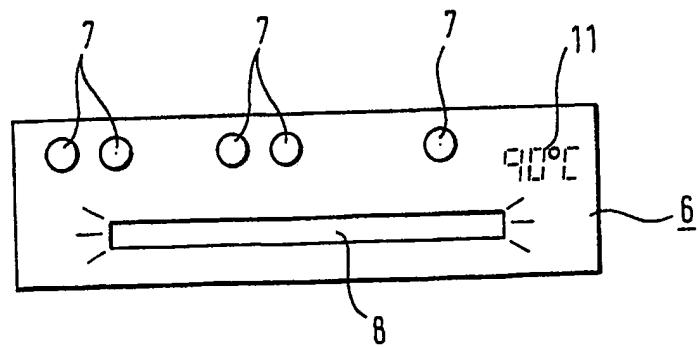


Fig. 2



2 / 2

Fig. 3**Fig. 4**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 02/08841

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 F24C7/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 F24C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 156 717 A (EUROP EQUIP MENAGER) 2 October 1985 (1985-10-02) page 4, line 19 - line 30; figure 1	1,2,6
X	DE 297 12 772 U (SIEMENS AG) 25 September 1997 (1997-09-25) the whole document	1,3, 10-12
X	GB 2 323 436 A (ROSIERES USINES) 23 September 1998 (1998-09-23) page 4, line 1 - line 10; figures	1,7
X	FR 2 489 485 A (MARTIN USINES FONDERIE ARTHUR) 5 March 1982 (1982-03-05) claims; figures	1,2
A	EP 0 328 025 A (BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE) 16 August 1989 (1989-08-16)	

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the International filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

Z document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

14 November 2002

Date of mailing of the International search report

21/11/2002

Name and mailing address of the ISA
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Vanheusden, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 02/08841

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
EP 0156717	A	02-10-1985	FR DE EP	2561017 A1 3567532 D1 0156717 A1	13-09-1985 16-02-1989 02-10-1985
DE 29712772	U	25-09-1997	DE	29712772 U1	25-09-1997
GB 2323436	A	23-09-1998	FR ES IT	2759769 A1 2156662 A1 T0980122 A1	21-08-1998 01-07-2001 16-08-1999
FR 2489485	A	05-03-1982	FR	2489485 A1	05-03-1982
EP 0328025	A	16-08-1989	DE DE EP ES	3803923 A1 58900540 D1 0328025 A2 2027047 T3	17-08-1989 23-01-1992 16-08-1989 16-05-1992

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/08841

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 F24C7/08

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 F24C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 156 717 A (EUROP EQUIP MENAGER) 2. Oktober 1985 (1985-10-02) Seite 4, Zeile 19 - Zeile 30; Abbildung 1 ---	1,2,6
X	DE 297 12 772 U (SIEMENS AG) 25. September 1997 (1997-09-25) das ganze Dokument ---	1,3, 10-12
X	GB 2 323 436 A (ROSIERES USINES) 23. September 1998 (1998-09-23) Seite 4, Zeile 1 - Zeile 10; Abbildungen ---	1,7
X	FR 2 489 485 A (MARTIN USINES FONDERIE ARTHUR) 5. März 1982 (1982-03-05) Ansprüche; Abbildungen ---	1,2
A	EP 0 328 025 A (BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE) 16. August 1989 (1989-08-16) ---	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem Internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahelegend ist
- *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

14. November 2002

Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

21/11/2002

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3018

Bevollmächtigter Bediensteter

Vanheusden, J

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/08841

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0156717	A	02-10-1985	FR DE EP	2561017 A1 3567532 D1 0156717 A1	13-09-1985 16-02-1989 02-10-1985
DE 29712772	U	25-09-1997	DE	29712772 U1	25-09-1997
GB 2323436	A	23-09-1998	FR ES IT	2759769 A1 2156662 A1 T0980122 A1	21-08-1998 01-07-2001 16-08-1999
FR 2489485	A	05-03-1982	FR	2489485 A1	05-03-1982
EP 0328025	A	16-08-1989	DE DE EP ES	3803923 A1 58900540 D1 0328025 A2 2027047 T3	17-08-1989 23-01-1992 16-08-1989 16-05-1992